# Helminthen aus Ceylon und aus arktischen Breiten.

Von

**Dr. v. Linstow.**

Mit Tafel XIII.

Herr Dr. A. E. Shipley in Cambridge hatte die Güte, mir die hier beschriebenen Helminthen zur Untersuchung zu senden, wofür ich ihm hier nochmals bestens danke.

### *Ascaris osculata* Rud.

Fig. 1—3

aus *Phoca barbata.*

Für *Ascaris decipiens* Krabbe hatte ich[1] gefunden, daß die Larven sich massenhaft im Magen von *Trichechus rosmarus* und *Phoca barbata* finden, mit dem Kopfende in der Magenwand befestigt, und dieselbe Art der Entwicklung habe ich jetzt für *Ascaris osculata* festgestellt.

Die Larven von *Ascaris osculata* finden sich massenhaft und dicht gedrängt im Magen von *Phoca barbata*, mit dem Kopfende in der Magenwand befestigt.

Die jüngere Larvenform trägt am Kopfende noch den embryonalen Bohrzahn, dessen Bedeutung hier ohne weiteres klar ist; sie ist 8 mm lang und 0,28 mm breit; Lippen fehlen noch ganz; der Oesophagus nimmt $^1/_{10}$, das kurze, konisch zugespitzte Schwanzende $^1/_{62}$ der Gesamtlänge ein; eine Fortsetzung der Oesophagus-Drüsen liegt an der Ventralseite des Darmes und ist 0,83 mm lang, während eine Fortsetzung des Darmes an der Dorsalseite des Oesophagus gelagert ist und eine Länge von 0,87 mm hat, was etwa $^2/_3$ der Oesophaguslänge entspricht; die letzteren Maße beziehen sich auf ein 12,3 mm langes Exemplar; die Cuticula ist quergeringelt.

Die zweite, weiter entwickelte Larvenform zeigt am Kopfende

[1] Römer und Schaudinn, Fauna arctica. Die Nematoden von O. v. Linstow. Bd. I. Lfrg. 1. Jena 1900, S. 119—124. Tab. VI. Fig. 1—20. Tab. VII Fig. 21—27.

drei Lippen, aber noch keine Zwischenlippen; die Dorsallippe (Fig. 2) ist vorn in zwei rundliche Vorsprünge vorgezogen; die kleineren Exemplare sind 11 mm lang und 0,33 mm breit; der Nervenring umgibt den Oesophagus 0,088 mm vom Kopfende entfernt, dicht dahinter liegt ventral der Porus excretorius, 0,101 mm vom Kopfende; bei diesen Larven ist der Porus noch nicht durchbohrt, aber eine papillenartige Erhebung des Körperparenchyms ragt in die dicke Cuticula hinein.

Die Larven machen mehrere Häutungen durch.

Die Geschlechtsform liegt frei im Darm und ist von Schneider, Krabbe, Jägerskiöld, Stiles und Hassall und mir eingehend beschrieben. Sechs Hauptlängsnerven durchziehen den Körper, von denen die peripheren Nerven seitlich in die Muskeln ausstrahlen; ein dorsaler, ein ventraler und jederseits zwei laterale, die von dem Seitenfeld etwa um deren Breite entfernt verlaufen; der dorsale und ventrale Längsnerv werden von einem schmalen Wulst, die vier lateralen aber von Muskelzellen gestützt.

Die Vagina teilt sich nach kurzem Verlauf in zwei Uteri von 0,51 mm Breite; diese setzen sich in schmale, 0,1 mm breite Tuben fort, die in die etwas breiteren, 0,24 mm im Querschnitt messenden Ovarien übergehen. Die dünnen Tuben zeigen in der Mitte eine etwa 1,58 mm lange und 0,35 mm breite Anschwellung, die wohl als Receptaculum seminis zu deuten sein wird. Die Seitenfelder sind im Querschnitt pilzförmig (Fig. 3); eine breite, quere Scheidewand teilt sie in eine dorsale und ventrale Hälfte, und an deren innerem Ende verläuft das Gefäß, welches im Porus mündet; das Organ, welches ich unpaare Drüse genannt habe, ist also nicht als Excretionsorgan zu bezeichnen; das in ihm verlaufende Gefäß mündet ventral zwischen den beiden Seitenlippen des Kopfes; über die Funktion habe ich die Vermutung, daß hier eine erweichende Flüssigkeit abgesondert wird, welche zur rechten Zeit die Verwachsung der Magenwand mit dem Kopfende löst, damit die Larve frei wird und zur Entwicklung der Geschlechtsreife in den Darm übersiedeln kann. Im Gewebe der Seitenfelder, die offenbar Nephridien sind, liegen kugelförmige, sich färbende Kerne, die von einem hyalinen Hof umgeben sind.

### *Ascaris plagiostomorum* n. sp.

(Fig. 4)

aus dem Magen von *Selache maxima*, Ceylon, und von den Kiemen von *Raja radiata*.

Die Cuticula ist quergeringelt; dicht vor der Mitte des Oesophagus steht in den Seitenlinien jederseits eine halbkugelförmige Nackenpapille. Die Lippen sind sehr kurz und breit und tragen die Papillen ganz vorn; an der Innenseite steht eine rundliche Vorragung, auf deren Scheitelpunkt zwei vorn gerade abgeschnittene Zähne sichtbar sind, die vorn Spitzen tragen; die Mundöffnung ist also mit sechs solcher Zähne umgeben; Zahnleisten und Zwischenlippen fehlen. Der Oesophagus nimmt etwa $^1/_{12}$ der ganzen Tierlänge ein und seine Drüsen sind nach hinten an der Ventralseite des Darmes zu einer Verlängerung ausgezogen, welche länger ist als der Oesophagus selbst, während der Darm an der Dorsalseite des Oesophagus eine Verlängerung von $^5/_{12}$ der Oesophaguslänge trägt, die nach vorn zieht.

Das Männchen hat eine Länge von 17 und eine Breite von 0,75 mm; das Schwanzende nimmt $^1/_{86}$ der ganzen Länge ein und die äußerste Spitze ist fingerförmig verdünnt; die gleichen Cirren sind 0,62 mm lang; am Schwanzende stehen an der Ventralseite jederseits etwa 70 präanale Papillen in einer Reihe, die nach hinten zu immer kleiner werden und immer gedrängter stehen; sie nehmen das hintere Siebentel des Körpers ein; postanale Papillen sieht man jederseits drei, zwei dicht hinter der Cloake und eine dicht vor dem Schwanzende, außerdem aber jederseits drei laterale postanale, von denen die vorderste größer ist.

Bei dem 28 mm langen und 1,58 mm breiten Weibchen ist das Schwanzende abgerundet und nimmt $^1/_{175}$ der Gesamtlänge ein; die Vulva liegt in der Mitte des Körpers; die kugelrunden Eier messen 0,039 mm und haben einen weit von der Schale entfernten Dotter.

### *Ascaris quadrata* n. sp.

Fig. 5

? = *Ascaris pastinacae* Rud. (nomen nudum) aus *Taeniura* spec.?

Länge des Männchens 43, des Weibchens 58 mm; Breite bei ersterem 0,87, bei letzterem 1,38 mm. Lippen vierseitig mit schmaler Basis; sie zeigen Zahnleisten und haben Zwischenlippen; v. Drasche[1] hat sie unter dem Namen *Ascaris Pastinacae* vortrefflich abgebildet, ohne die Art übrigens zu beschreiben, weshalb ich keine neue Zeichnung der Lippen gebe; der Oesophagus nimmt $^1/_{18}$ der ganzen Länge ein und endigt mit einem kleinen Bulbus.

[1] v. Drasche, Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien 1882. S. 135. Tab. IX. Fig. 22—23.

Beim Männchen ist das Schwanzende $^1/_{215}$ der Tierlänge groß und hat eine konische Spitze; jederseits stehen 8 prä-, 1 par- und 5 postanale Papillen; die kurzen Cirren messen 0,53 mm.

Das Weibchen hat ein verjüngtes, abgerundetes Schwanzende von $^1/_{123}$ Körperlänge; die Vulva mündet in der Mitte des Körpers; die Vagina ist 3,8 mm lang und das der Vulva anliegende Viertel ist 0,14 mm breit, während die übrigen $^3/_4$ eine Breite von 0,06 mm haben; die Uteri sind da, wo sie sich an die Vagina setzen, 0,10 mm breit. Die 0,068 mm großen Eier sind kugelrund und haben eine dünne, membranöse Hülle, welche feine Granulationen trägt.

Auf S. 103 meines Nachtrags zum Compendium der Helminthologie habe ich die hier zitierte Abbildung v. DRASCHES irrtümlich zu *Cheiracanthus* (*Echinocephalus*) *uncinatus* Mol. gestellt.

### *Ascaris Balistis* n. sp.

aus *Balistes mitis* und *Balistes stellatus*. Ceylon.

Eine Larvenform von 10 mm Länge und 0,22 mm Breite. Die Cuticula ist glatt, am Kopfende stehen drei undeutliche Lippen; der Oesophagus nimmt $^1/_{12,5}$ der ganzen Länge ein und sendet nach hinten eine an der Ventralseite des Darmes liegende drüsige Verlängerung, welche ebenso lang ist wie der Oesophagus; der Darm ist nach vorn an der Dorsalseite des Oesophagus verlängert an dessen hinterem Drittel; das Schwanzende ist hinten schwach knopfförmig verdickt und nimmt $^1/_{51}$ der Gesamtlänge ein.

### *Ascaris balisticola* n. sp.

aus *Balistes mitis* und *Balistes stellatus*. Ceylon.

Ebenfalls Larven, deren Länge 7,4, die Breite 0,22 mm beträgt; die Cuticula ist quergeringelt; am Kopfe steht ein embryonaler Bohrzahn; der Oesophagus mißt $^1/_9$ der Tierlänge, er und der Darm tragen keine Fortsätze; das Schwanzende ist sehr kurz und kegelförmig mit abgerundeter Spitze; die Länge beträgt $^1/_{169}$ der Gesamtlänge.

### *Spiroptera muricola* n. sp.

aus *Mus surifer*. Unterhautbindegewebe an den Füßen. Siam.

Larven von 26 mm Länge und 0,59 mm Breite; das Kopfende ist gerade abgestutzt und trägt vier kleine, im Kreise gestellte Papillen; die Muskulatur ist mächtig entwickelt und grenzt innen, die ganze Leibeshöhle ausfüllend, an Oesophagus und Darm, denn Geschlechtsorgane fehlen noch ganz; sie gehört zu SCHNEIDERS Polymyariern.

Die Seitenwülste nehmen $^1/_{17}$ der ganzen Peripherie ein und schneiden innen mit der Muskulatur ab; auch sie legen sich an Oesophagus und Darm; sie sind durch eine Scheidewand, die von rechts nach links zieht, in eine dorsale und ventrale Hälfte geteilt; die Scheidewand verdickt sich nach innen und erscheint im Querschnitt keilförmig; der dorsale und ventrale Längswulst ist schwach entwickelt; der Oesophagus mißt $^1/_{11}$ der ganzen Länge und wird 0,35 mm vom Kopfende vom Nervenring umgeben; das sehr kurze Schwanzende ist abgerundet und trägt eine sehr kleine, fingerförmige Verlängerung; es nimmt $^1/_{221}$ der Tierlänge ein.

### *Dilepis trichocephalus* n. sp.

Fig. 6—8

aus *Cercopithecus pyrrhonotus* Ehrenb. Westafrika.

Bis 100 mm lang; alle Glieder kürzer als breit; Kette vorn sehr dünn; erste Proglottiden 0,0088 mm lang und 0,20 mm breit, mittlere 0,20 mm lang und 0,67 mm breit, letzte 0,20 und 1,58 mm. Der dreieckige Scolex ist 0,16 mm lang und 0,21 mm breit; das Rostellum trägt zwölf Haken mit nach vorn verlängertem Wurzelast; der Hebelast fehlt. Die Cuticula ist 0,013 mm dick; unter ihr liegt eine Schicht Ring- und Längsmuskeln; im Parenchym verlaufen Dorsoventral- und innere und äußere Längsmuskeln, die auf Querschnitten zwei Ringe bilden, zusammengesetzt aus Bündeln von Fasern. Die großen Hauptlängsgefäße sind ventral gerückt und verlaufen $^{22}/_{100}$ des Querschnitts vom Rande entfernt; hinten im Gliede sind sie durch eine Anastomose verbunden. Die zwei Hauptlängsnerven liegen in der Mitte zwischen Gefäß und Gliedrand. Kalkkörperchen fehlen. Die Geschlechtsöffnungen stehen einseitig randständig, in der Mitte des Gliedrandes, die Vagina liegt ventral vom Cirrusbeutel.

Der spindelförmige Cirrusbeutel nimmt $^1/_8$ des Querdurchmessers ein; das Vas deferens erweitert sich vor der Einmündung in ersteren zu einer kolbigen Samenblase; die Hoden liegen in einer Reihe dorsal in der Marksubstanz, etwa zwölf in einem Querschnitt.

Die Vagina erweitert sich zu einem auffallend großen Receptaculum seminis, das $^3/_7$ des Querdurchmessers des Gliedes einnimmt; von dessen innerem Ende verläuft sie nach hinten und endigt vor der Mitte des Gliedrandes. Der Keimstock besteht aus kolbenförmigen, voneinander getrennten, wenig zahlreichen Drüsenhaufen, welche im mittleren Drittel des Querschnitts ventral in der Marksubstanz liegen; der Dotterstock bildet einen von links nach rechts verlaufenden, ge-

streckten Körper, der ventral in der Mittellinie liegt und dorsal von ihm findet sich die kleine, kugelförmige Schalendrüse, etwa in der Mittelachse. Die Eier sind zweischalig und annähernd kugelförmig; die äußere, membranöse, nicht ganz regelmäßig runde Hülle mißt 0,065 mm, die innere 0,044 mm und die sechshakige Oncosphäre 0,034 mm.

### *Zschokkia remota* n. sp.

Fig. 9—10

aus *Cercopithecus pyrrhonotus* Ehrenb. Westafrika.

Die Länge beträgt bis 130 mm; die letzten Glieder sind länger als breit; die Länge und Breite der Proglottiden ist vorn 0,12 und 0,99 mm; in der Mitte 0,47 und 3,55 mm, hinten 1,38 und 2,17, bei den letzten 2,96 und 1,01; die Breite nimmt also von der Mitte nach hinten zu ab, während die letzten Glieder sich sehr in die Länge strecken; die ganze Gliederkette erscheint also gestreckt lancettförmig, und verbreitert sich gleich hinter dem Scolex gleichförmig. Letzterer hat einen Querdurchmesser von 0,55 mm und trägt am Scheitel ein flaches, unbewaffnetes Rostellum. Die Cuticula ist 0,0052 mm dick; eine Subcuticularschicht und Kalkkörperchen fehlen; die Dorsoventralmuskeln sind kräftig entwickelt, außerdem finden sich Lagen von Längsmuskelbündeln, eine äußere und eine innere, von denen die innere in der Marksubstanz verläuft. Zwei Hauptlängsgefäße sind stark von rechts nach links geschlängelt und verlaufen im 22. und 78. Hundertstel des Querschnitts; die Hauptlängsnerven liegen nach außen von den Gefäßen im ersten Drittel der Entfernung von ihnen zum Außenrande.

Die Geschlechtsöffnungen stehen einseitig, ganz vorn am Proglottidenrande und münden in ein kleines, trichterförmiges Genitalatrium, das von Radiärmuskeln umgeben ist; es steht nicht genau randständig, sondern an der Ventralfläche, 0,04 mm vom Rande entfernt (Fig. 10 *sg*). Der Cirrusbeutel ist klein und eirund; er nimmt $^1/_{18}$ des Querdurchmessers ein; die Hoden liegen in der Marksubstanz zwischen den beiden Gefäßen; sie sind durchschnittlich 0,04 mm breit und 0,07 mm lang; in einem Querschnitt findet man etwa 30.

Die Vagina verläuft fast gerade von der Mündung bis zur Mittelachse des Gliedes; hier liegt der rundliche Dotterstock; seitlich links und rechts und ventral von ihm sind die kolbigen Drüsenhaufen des Keimstocks gelagert. Die kugelrunden Eier messen 0,060 mm; die Schale steht weit von der 0,031 mm großen Oncosphäre ab, welche noch eine besondere breite Hülle besitzt.

Die bisher in Affen gefundenen Tänien sind folgende:

*Taenia megastoma* Diesing, ohne Rostellum und Haken, Geschlechtsöffnungen randständig, unregelmäßig abwechselnd,
*Moniezia rugosa* Diesing, ohne Rostellum und Haken; in jedem Gliede doppelte Geschlechtsöffnungen und Geschlechtsorgane,
*Bertia conferta* Meyner,
*Bertia mucronata* Meyner,
*Bertia Studeri* Blanchard,
*Bertia Satyri* Blanchard.

Bei *Bertia* ist der Scolex unbewaffnet, die Geschlechtsöffnungen stehen randständig abwechselnd und die Eier führen einen birnförmigen Apparat.

Die in Affen vorkommenden Tänien gehören demnach zu zwei Gruppen; die eine lebt in pflanzenfressenden Säugetieren, *Moniezia* und *Bertia*, die andere in Insektenfressern, zu denen *Dilepis* gehört; das steht im Einklang mit der Ernährungsweise der Affen, welche bald Pflanzenkost, bald Insekten, außerdem Vogeleier und junge Vögel fressen. *Zschokkia remota* ist verwandt mit *Taenia acuta* Rud. der Fledermäuse, insofern als auch bei dieser Art der Genitalsinus nicht genau randständig, sondern ventral, dem Gliedrande nahe mündet; nach Parona gehört die Art aber ihrer Hodenbildung nach zu *Hymenolepis*.

### *Bothriocephalus macrophallus* n. sp.

Fig. 11—15

aus *Phoca barbata*.

= *Bothriocephalus* spec.? Stiles und Hassall[1] aus *Callorhinus* = *Otaria ursina*.

Länge bis 30 mm, Breite hinten 2,2 mm. Die Gliederung beginnt gleich hinter dem Scolex; vorn sind die Proglottiden sehr kurz, sie erreichen hier nur eine Länge von 0,23 mm; nach hinten zu werden sie länger und messen 0,97 mm. Am Scolex sieht man zwei dorsal und ventral gestellte Sauggruben, die am Scheitelpunkt nur durch eine schmale Brücke getrennt sind; das sie lateral trennende Gewebe ist vorn zugespitzt, hinten jederseits gerundet und zeigt an den Seiten zwei konkave Ausschnitte.

Die Rindenschicht ist dorsal und ventral ebenso dick wie die

[1] Stiles und Hassall, The Fur Seals and Fur Seals Islands of the North Pacific Ocean. Part. III. Washington 1899. p. 168. Fig. 97—100.

Markschicht; die Grenze wird durch Transversalmuskeln gebildet; außerdem finden sich starke Dorsoventralmuskeln. Kalkkörperchen fehlen ganz; die großen Hauptlängsnerven verlaufen im 22. und 78. Hundertstel des Querschnitts; die Gefäße sind sehr zahlreich; man erkennt auf Querschnitten zwei Kränze, von denen der äußere aus 50—60 besteht, die außen, zwischen und innen von den Dotterstöcken verlaufen; der innere besteht aus 20—24 in der Markschicht verlaufenden; zwischen den äußeren und inneren Gefäßen ziehen schräg von vorn nach hinten verlaufende Anastomosen.

Die Geschlechtsöffnungen münden ventral in der Vorderhälfte der Mittellinie in einer Furche, welche links und rechts nicht selten senkrecht zur Oberfläche gestellte Wände hat; vorn ragt der große Cirrus vor, dahinter folgt die quere Vagina, hinter ihr die runde Uterusmündung (Fig. 14).

Der Cirrus ist sehr groß, im Längsschnitt viereckig und ragt über die Oberfläche der Proglottide hervor, welche hier eine tiefe Rinne bildet; der Cirrusbeutel nimmt $^1/_{10}$ des Querdurchmessers des Gliedes ein; er ist im Querschnitt herzförmig mit der Spitze nach innen gerichtet; die Wandung zeigt Radiärmuskeln und im Innern sieht man Schlingen des Vas deferens. Die sehr zahlreichen Hoden liegen in der Markschicht; sie sind annähernd kugelförmig und durchschnittlich 0,52 mm groß.

Der Keimstock liegt ventral in der Markschicht im hinteren Drittel der Proglottide, links und rechts vom Cirrusbeutel; die Zellen sind 0,013 mm groß, der Zellleib färbt sich ebenso stark wie der Kern. Die Dotterstocksfollikel sind überall in der Innenhälfte der Rindenschicht verbreitet; die Zellen sind 0,0067 mm groß und haben einen großen, sich stärker färbenden Kern. Der Uterus nimmt die Mitte der Markschicht ein und liegt im mittleren Fünftel des Querdurchmessers, und zwar in der hinteren Hälfte der Proglottide; er besteht aus Schlingen, in denen die Eier reihenweise liegen. Die reifen Eier sind wie bei vielen Distomen dunkelgelb; sie sind ungedeckelt und 0,062 mm lang und 0,047 mm breit.

Stiles und Hassall haben diese Art weder benannt noch beschrieben, aber die Abbildungen, welche sie von dem Scolex geben, zeigen deutlich, daß sie die hier beschriebene Art gefunden haben.

In Robben und verwandten Tieren sind bis jetzt zehn *Bothriocephalus*-Arten gefunden.

*Pyramicocephalus anthocephalus* Rud. ist durch seine Scolex-Bildung hinlänglich verschieden.

*Bothriocephalus hians* Dies., *cordatus* Leuckart, *polycalceolus* Ariola, *elegans* Krabbe, *Römeri* Zschokke sind lange, bis 1150 mm messende Arten.

*Diplogonoporus fasciatus* Krabbe und *variabilis* Leuckart haben in jedem Gliede doppelte Geschlechtsorgane. Kleine Arten sind *Bothriocephalus lanceolatus* Krabbe und *schistochilus* Germanos; die Bildung des Scolex und des Cirrus ist aber bei beiden Arten wesentlich anders als bei unsrer Art; bei *schistochilus* münden außerdem Cirrus und Vagina in eine gemeinsame Kloake.

---

Die *Ascaris*-Art aus *Taeniura* habe ich *Ascaris quadrata* n. sp. und nicht *Ascaris Pastinacae* Rudolphi genannt, weil letztere Bezeichnung kein Artenname, sondern nur eine vorläufige Benennung ist, die nach Rudolphis Erklärung bedeuten soll: eine *Ascaris* aus *Pastinaca*, deren Beschreibung und definitive Benennung Rudolphi sich vorbehält. Rudolphi führt unter der Überschrift: Species dubiae auf S. 56 seiner Synopsis *Ascaris Pastinacae* auf ohne ein Wort der Erklärung hinzuzufügen, als nomen nudum, und will die Bezeichnung nicht als Artenname aufgefaßt wissen.

Die modernen Systematiker aber richten sich danach nicht; sie führen diese vorläufigen Bezeichnungen Rudolphis an Stelle der bekannten, gangbaren Namen wieder ein, weil Rudolphis Bezeichnungen älter sind als die letzteren. Was aber eine Benennung zu bedeuten hat und was unter ihr zu verstehen ist, hat lediglich der zu bestimmen, der sie aufgestellt hat, und wenn Rudolphi erklärt, seine Benennung *Filaria Cygni* bedeute nur: eine zur Zeit noch unbekannte *Filaria* aus dem Schwan, steht niemandem, auch keinem Zoologenkongreß, das Recht zu, diese Bezeichnung Rudolphis entgegen dessen Willen als Speciesname gelten zu lassen.

Es ist beschlossen worden, den ältesten Namen für eine Tierart gelten zu lassen, unter dem sie in erkennbarer Weise beschrieben ist; diese Species dubiae Rudolphis sind aber gar nicht beschrieben; die modernen Systematiker aber binden sich daran nicht; der Rudolphische Name ist älter als die späteren, und darum wird er wieder eingeführt.

Man wird kaum behaupten können, daß ein Autor ein Tier in erkennbarer Weise beschrieben hat, der dessen Kopf für den Schwanz angesehen hat und umgekehrt; das ist der Fall bei Linné, der bei *Trichocephalus dispar* das dünne Kopf- für das Schwanzende hielt,

und die Art *Ascaris trichiura* nannte; später erkannte man das Richtige und nannte das Tier *Trichocephalus.* Da nun der Speciesname *trichiurus* Lin. (1771) älter ist als *dispar* Rudolphi (1801), so ist ersterer Name wieder eingeführt, und ein Tier, das ein haarförmig verdünntes Kopf- und ein verdicktes Schwanzende hat, heißt jetzt *Trichocephalus trichiurus*, Haarkopf, Haarschwanz. Geistloser kann man die Sache wohl kaum behandeln. Die Regel, den ältesten Namen eines Tieres wieder einzuführen, welche jetzt befolgt wird ohne Rücksicht darauf, ob dasselbe unter diesem Namen in erkennbarer oder auch überhaupt mit einem Worte beschrieben ist, ist zu verwerfen, weil sie unausführbar ist.

Verfolgen wir den Namen eines Tieres von dem jetzt gebräuchlichsten bis zu dem ältesten, so kommen wir bald zu einer Bezeichnung, die heute absolut unmöglich ist; man muß also bei dem Suchen nach einem älteren Namen, das ausgeführt wird im Interesse der Stabilität der Nomenklatur, willkürlich Halt machen auf einer Stufe zwischen dem jetzigen Namen und den unmöglichen älteren. *Holostomum variabile* Nitzsch (1819) hat früher geheißen *Amphistoma macrocephalum* Rudolphi (1808—1810), *Strigea Abildgaard* (1793), *Fasciola Strigis* Gmelin (1788—1793), *Festucaria Strigis* Schrank (1788), *Planaria teres* Goeze (1782); hier hat man die Wahl, welcher Name jetzt gelten soll; die letzten fünf sind sämtlich älter als der jetzt gebräuchliche. *Schistocephalus dimorphus* Crepl. hat früher *Bothriocephalus*, *Rhytis*, *Taenia*, *Fasciola*, *Hirudo* geheißen; *Gordius aquaticus* Gmelin ist früher in die Genera *Filaria*, *Lumbricus*, *Chaetia*, *Seta*, *Vitulus*, *Amphisbaena* gesetzt; *Echinorhynchus gigas* Goeze hat früher *Taenia hirundinacea* Pallas und *Ascaris lumbricoides* Frisch geheißen; demnach ist es mir zweifellos, daß die Einführung der ältesten Namen, auch wenn die Tiere erkennbar unter ihm beschrieben sind, unmöglich ist.

Die Auffassung der modernen Nomenklatur ist mir erst völlig klar geworden aus einem Schreiben des Herrn C. W. Stiles in Washington, mit dem ich über diese Frage korrespondierte.

Stiles sagt, er trenne den Namen absolut von der Beschreibung des Tieres; niemand wundere sich darüber, wenn er einem Europäer begegne, der Schwarz heiße, oder einem Neger, der den Namen Weiß trage. Ich glaube, daß denn doch ein Unterschied besteht zwischen den erblichen Familiennamen der Menschen und den willkürlich den Tieren gegebenen.

Auch in der Zoologie finden wir ja wissenschaftliche Namen,

die unerklärbar sind, weil sie aus dem Lateinischen, der Sprache der wissenschaftlichen Nomenklatur, herübergenommen sind; die alten Römer nannten den Bär *Ursus*, den Schwan *Cygnus*, die Schlange *Anguis*, den Frosch *Rana*, und den Lachs *Salmo*. Diese Benennungen sind zu wissenschaftlich zoologischen Gattungsnamen gemacht und die Speciesnamen betonen eine charakteristische Eigenschaft, wie *Ursus maritimus*, *Cygnus musicus*, *Anguis fragilis*, *Rana virens, Salmo fontinalis*; die erdrückende Mehrzahl der zoologischen Namen aber ist künstlich geschaffen und bezeichnet eine Eigenschaft des Tieres; eine dritte Gruppe von Benennungen stammt von menschlichen Eigennamen, wobei man oft wenig wählerisch gewesen ist; wenn drei Kleinschmetterlinge *Schönherrella*, *Leuwenhoekella* und *Schiffermüllerella* heißen, so ist das wohl kein Lateinisch mehr. Wenn Stiles meint, ein Name brauche gar keinen deskriptiven Charakter zu haben, ein Weißer könne ebenso gut Rot wie Grün und Schwarz heißen, so gebe ich das für die erblichen Familiennamen der Menschen ohne weiteres zu, die wissenschaftlichen Namen der Tiere aber haben, die wenigen aus der lateinischen Sprache herübergenommenen und die nach menschlichen Namen gebildeten ausgenommen, tatsächlich sämtlich einen deskriptiven Charakter; nach Stiles könnte man ja beliebige wortähnliche Klänge benutzen, die gar nichts bedeuten, und das wäre immerhin noch besser als ein Name wie *Trichocephalus trichiurus*.

Stiles ist ein überzeugter Anhänger des Prioritätsprinzips und sagt, daß die Durchführung desselben sich in Nordamerika nur als nützlich erwiesen habe; das mag sein; für Europa aber ist es unmöglich, da die zoologische Wissenschaft hier mehr als 100 Jahre älter ist; die Wiedereinführung unsrer ältesten zoologischen Namen ist in vielen Fällen eine absolute Unmöglichkeit, und bei der Wahl der älteren, wo es nicht die ältesten sein können, ist der Willkür Tür und Tor geöffnet, die nicht zur Stabilität der Nomenklatur führen kann.

In meiner Arbeit »Die moderne helminthologische Nomenklatur« (Zoolog. Anzeiger XXVI, Nr. 692, 1903) ist S. 228 ein Fehler im Druck zu finden, der den Sinn entstellt; ich kann nicht dafür, da mir die Korrektur nicht zugestellt wurde; ich bemerkte, daß es doch nicht möglich sei, ein Wort im Nominativ *Linnaeus* und im Genitiv *linnaei* zu schreiben; der Setzer muß das auch für nicht richtig gehalten haben, denn er setzt das letztere Wort »*Linnaei*«, wodurch das, was ich ausdrücken wollte, entstellt ist.

Stiles schreibt, er huldige dem Prioritäts- und ich dem Autoritäts-Prinzip. Den Unterschied halte ich für nicht richtig formuliert; allerdings ist das Prinzip von Stiles das Prioritäts-Prinzip und dasselbe ist nicht durchführbar; darüber kann es eine abweichende Ansicht nicht geben, denn wir können nicht für *Strongylus auricularis* den ältesten Namen dieser Art *Cucullanus Ranae* einführen, ebensowenig *Taenia haeruca* für *Echinorhynchus angustatus* und nicht *Gordius medinensis* für *Dracunculus medinensis* und so weiter in infinitum; und wo es doch geschieht, kommt etwas Sinnloses heraus, wie bei der Wiedereinführung von *Fasciola* für *Distomum*. Man muß bei dem Suchen nach älteren Namen willkürlich in der Mitte der Stufenleiter zwischen dem jüngsten und ältesten stehen bleiben. Mein Prinzip ist nicht das Autoritäts-, sondern das Stabilitätsprinzip; ich frage nicht danach, welcher der Autoren die größere Autorität besitzt, sondern halte es im Interesse der Stabilität in der Nomenklatur für notwendig, Namen, welche seit hundert und mehr Jahren bekannt und angenommen sind, zu erhalten, und glaube, daß die Wiedereinführung von alten Namen aus doktrinären Gründen, unnötig und schädlich ist. Die Stabilität halte ich für das Wichtigste; die Namen sind Bezeichnungs- und Erkennungsmittel, und hat sich eine Benennung durch hundert und mehr Jahre erhalten, so soll man sie nicht durch eine moderne ersetzen, nach deren Bedeutung man erst suchen muß.

---

## Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1—3. *Ascaris osculata*. 1, Kopfende einer jüngeren Larve von rechts; 2, Dorsallippe einer älteren Larve; 3, Seitenfeld der Geschlechtsform.

Fig. 4. Dorsallippe von *Ascaris plagiostomorum*.

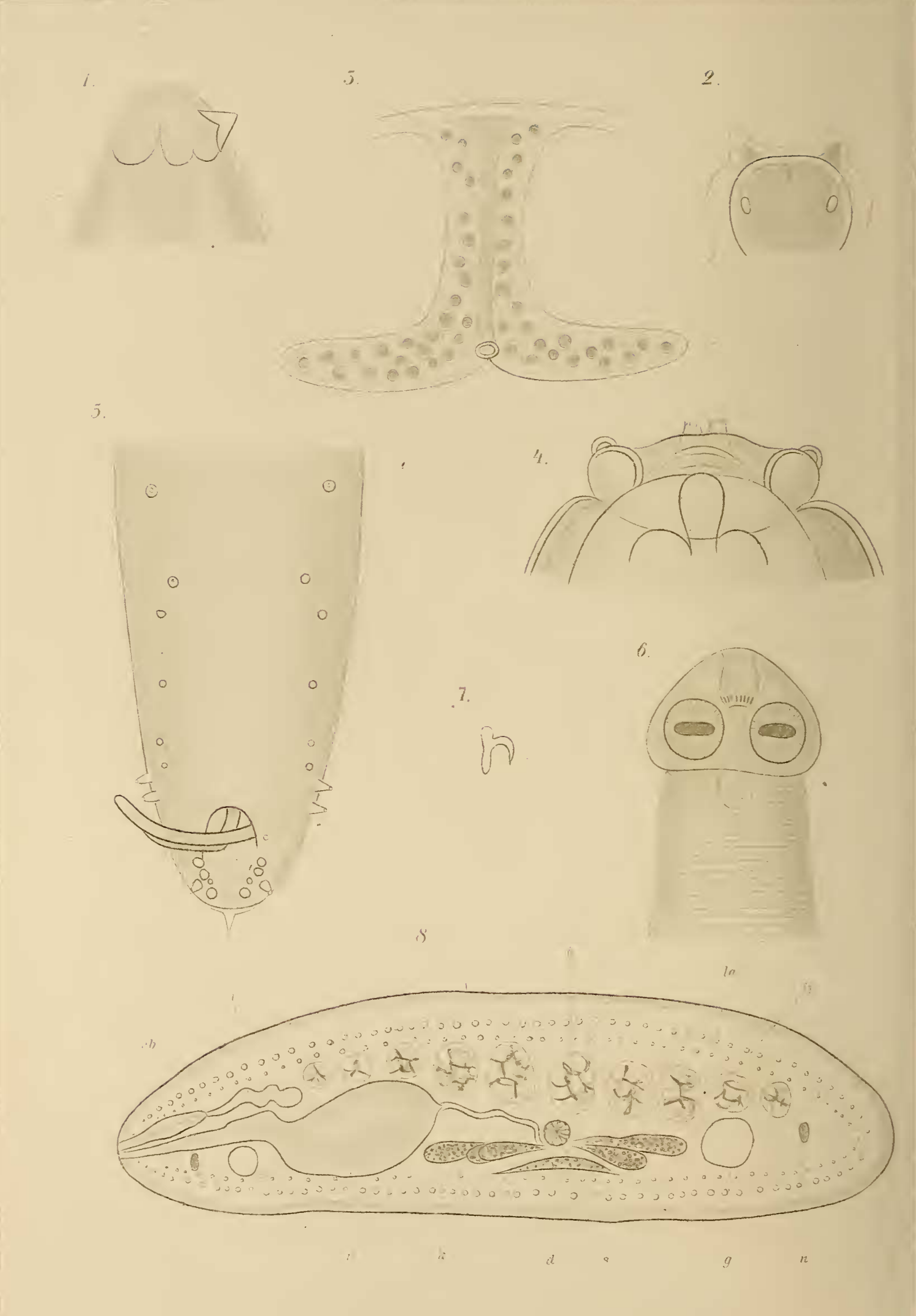
Fig. 5. Männliches Schwanzende von *Ascaris quadrata* von der Bauchseite.

Fig. 6—8. *Dilepis trichocephalus*. 6, Scolex; 7, Haken; 8, Querschnitt einer Proglottide, schematisch; *la*, *li*, äußere und innere Längsmuskeln; *cb*, Cirrusbeutel; *v* Vas deferens; *h*, Hoden; *k*, Keimstock; *d*, Dotterstock; *s*, Schalendrüse; *r*, Receptaculum seminis; *g*, Gefäß; *n*, Nerv.

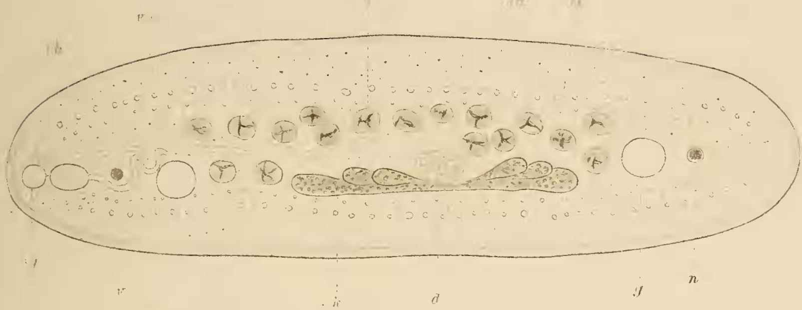
Fig. 9—10. *Zschokkia*. 9, Scolex; 10, Proglottidenquerschnitt, schematisch; *sg*, Sinus genitalis; *va*, Vagina; andere Bezeichnungen wie bei Fig. 8.

Fig. 11—15. *Bothriocephalus macrophallus*. 11—12, Scolex, 11, von der Seite, 12, von der dorsalen oder ventralen Fläche; 13, von der Scheitelfläche; 14, die Geschlechtsöffnungen; *c*, Cirrus; *v*, Vagina; *u*, Uterusmündung; 15, schematischer Proglottidenquerschnitt; *n*, Nerv; *ga*, *gi*, äußere und innere Gefäße; *t*, Transversalmuskel; *c*, Cirrus; *cb*, Cirrusbeutel; *h*, Hoden; *d*, Dotterstock; *k*, Keimstock; *u*, Uterus mit Eiern.

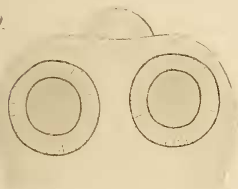
---


1.
3.
2.
5.
4.
6.
7.
8
d
g
n

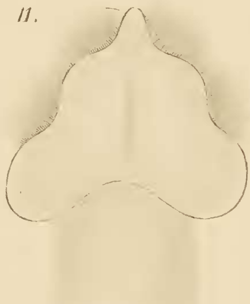
10



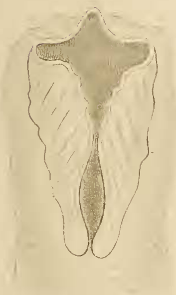

9.



11.



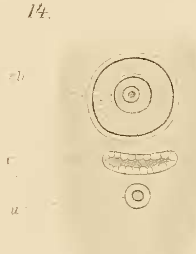
12.



13.



14.




15.

